

Optimierung des Gesamtprozess short haul flight: Premium Passenger

Diese Bachelorarbeit setzt sich mit dem Konzept auseinander, eine Personenleitsystem-Applikation zu entwickeln, welche die Prozesse am Flughafen Zürich optimieren würde. Ziel der Arbeit war es, die unterschiedlichen Möglichkeiten aufzuzeigen, um ein Tool zu entwickeln, mit dem ein Passagier die optimale Zeit für seine Ankunft am Flughafen Zürich berechnen kann.

Dabei wurden zuerst die Prozesse, welche einen Passagier betreffen, analysiert und die relevanten Prozesse für die Modellierung ausgesucht. Aus zeitlichen Gründen wurden die benötigten Daten für diese Modellierung selbst möglichst realitätsgetreu erzeugt und nicht mit Daten des Flughafen Zürichs gestaltet.

Im einführenden Teil der Arbeit werden die wichtigsten Prozesse und Grundlagen vom Flughafen Zürich vorgestellt und somit erhält man einen tieferen Einblick in die theoretischen Grundkenntnisse. Im zweiten Teil werden die angewendeten Methoden sowie die Beschreibung des genauen Vorgehensablaufs erklärt. Mit den erzeugten Daten war es möglich, mit Hilfe einer Holt Winters Funktion, Prognosen für die verschiedenen Prozessstationen zu erstellen. Diese wurde mit dem R Studio Paket Shiny visualisiert und modelliert. Mit einem geeigneten, personenspezifischen Eingabeparameter kann das Programm die Simulation selbständig laufen lassen und Zeitvorhersagen kreieren. Diese Zeitvorgaben geben einem entsprechenden Passagier eine vertrauenswürdige Aussage über die Prozesszeiten bzw. den Prozessablauf am Flughafen. Es bleibt dem Passagier dann selbst überlassen, wie er seine Zeit am Flughafen nutzen möchte. Dabei kann er auf Shoppinggelegenheiten oder auch auf kulinarische Köstlichkeiten zurückgreifen oder möglichst rasch durch alle Prozesse gelangen. Des Weiteren könnten Passagiere jederzeit den Status ihres Fluges abrufen und Informationen zur Verpflegung an Bord und Bordunterhaltung ansehen. Bei einer Stornierung oder Verspätung eines Fluges könnte dies auch sofort dem Passagier mitgeteilt werden. Für die Validierung wurden die Empfehlungszeiten der Flughafen Zürich App sowie die von uns erzeugten Zeiten miteinander verglichen. Ein entscheidender Punkt dabei ist, ob die Applikation bessere Zeitpunkte ausgibt und ob sich an diesen Zeitpunkten mehr Personen an den jeweiligen Stationen aufhalten. Zum Schluss werden Vorschläge für eine Realisierung einer Applikation diskutiert und Erkenntnisse, die im Laufe dieser Bachelorarbeit gewonnen wurden, aufgeführt.

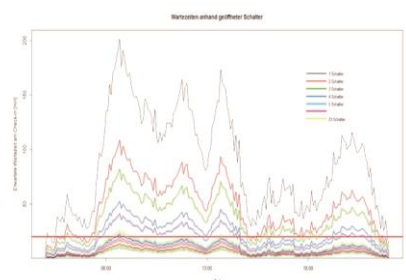


Diplomierende
Manuel Brogle
Alexander Kanegae III

Dozent
Manuel Renold



Ein Layout mit Zeitbalken erlaubt es, Zeiten und Prozessstationen zu visualisieren. Die Balken laufen mit der Zeit ab und färben sich grün, wenn ein Prozess erfolgreich bewältigt wurde und rot, wenn man sich noch in einem Prozess befindet.



Um die optimale Anzahl geöffneter Schalter zu definieren, legt man eine maximale Wartezeit von 10 Minuten fest (rote Linie) und implementiert in R Studio durch eine doppelte For-Schleife die optimale Schalteranzahl.